Rok IX. Lwów, luty 1910. Nr. 2.

PRZEGLĄD HYGIENICZNY

ORGAN

TOWARZYSTWA HYGIENICZNEGO i TOWARZYSTWA „OCHRONA MŁODZIEŻY“.

REDAKTOR NACZELNY I ODPOWIEDZIALNY:

Prof. Dr. M. GRABOWSKI i Prof. Dr. K. PANEK

ul. Kochanowskiego 44 a. ul. Akademicka 26.

Redakcya i administracya, Lwów, ul. Kochanowskiego 31.

Hygiena budynków i urządzeń szkolnych.

(Referat wygłoszony na Kongresie pedagogicznym we Lwowie w roku 1909) przez

Prof. Dr. Kazimierza Panka.

Nie mam zamiaru ujęcia całokształtu hygieny budowli szkolnych w ramach niniejszego referatu — ni czas ni miejsce po temu, aby przechodzić i wyliczać kolejno wszelkie szczegóły wymogów, jakie stawia nowoczesna hygiena tymże budowlom.

Zadanie jakie sobie zakreśliłem, to przedewszystkiem podniesienie tych szczegółów hygieny budynków i urządzeń szkolnych, na które należałoby w naszych warunkach szczególniejszą uwagę zwrócić, a które częstokroć z dziwnem niedbalstwem bywają w naszych szkołach nieuwzględniane, ba nawet rozmyślnie (przy budowie nowych szkół) pomijane.

Niejednokrotnie słyszy się uwagę, że nawet w licho budowanej szkole znajduje uczeń częstokroć bez porównania korzystniejsze warunki zdrowotne, niż w mieszkaniu własnem, w domu rodzinnym. W istocie — jeśli się uwzględni obecne ciężkie warunki bytu warstw ubogich, a często i średnio zamożnych, nie mówiąc już o owej nędzy mieszkaniowej suteren i lokali piwnicznych — w tych warunkach izba szkolna każda, przewietrzana i naświetlona stanowi korzyść nielada dla dziatwy pozbawionej w domu światła dostatecznego,

karmionej ciężkiem, dusznem powietrzem, często wilgocią i wyziewami ziemnymi przesyconem. Ale czyż to osiągnięty cel hygieny, której zasady ma sobie uczeń przyswoić w ciągu lat szkolnych. Zadaniem szkoły przecież kształcenie pokoleń w należytem odczuciu niezbędnych potrzeb i zarządzeń zdrowotnych, zapoznanie ich ze zdobyczami hygieny nowoczesnej — jednem słowem wychowanie zdrowotne pod każdym względem. Zadanie takie spełnia w dużej części już sam budynek szkolny, w sposob racyonalny wzniesiony i urządzony.

W y b ó r m i e j s c a. Miejsce i położenie budynku szkolnego jest rzeczą pierwszorędnej wagi, faktem, który decyduje w znacznej mierze o zdrowotności całego budynku. Nie pomoże wiele zastosowanie doborowych urządzeń techniki hygienicznej, jeśli warunki otoczenia budynku nie współdziałają w osiągnięciu celu ich przeznaczenia.

Szczegóły, odnoszące się do wyboru miejsca streścić się dają w następujących postulatach:

Dostęp możliwie obfity światła i powietrza do budynku szkolnego, stąd unikanie pod budowę szkoły placów zamkniętych budowlami wyniosłemi, lub też nizko położonych, również i sąsiedztwo parceli budowlanych jest jest wielce niepożądane, bo spekulacya i giełda budowlana jest nieobliczalna.

Sprawa naświetlenia miejsca, względnie powstać mającego budynku zbyt jest złożoną, aby ją można tutaj dokładnie rozważyć; w krótkości streszczając się, należy przyjąć jako minimum wymogów zasadę, ażeby budynek posiadał takie położenie, by w każdej klasie nawet z miejsc najdalej od okna oddalonych można było jeszcze skrawek nieba ujrzeć, nachylając głowę aż do płyty pultu i spoglądając ku oknu po stronie lewej. Siła naświetlenia innych powierzchni wskutek odbicia światła (n. p. ścian domów, dachów, stoków, wzgórz pobliskich itp.) odpowiada zaledwo $^1/_{20}$ naświetlenia firmamentu.

Placów budowlanych pod szkoły na ulicach gwarnych w pobliżu dróg i gościńców, w pobliżu stacyi kolejowych, oraz miejsc krzyżowania się wozów kolei elektrycznych, placów targowych, fabryk itp. należy unikać. Skutkiem sąsiedztwa ulicy miotającej pyłem i brzmiącej hałasami przewietrzanie za pomocą otwierania okien może być zupełnie udaremnione — a nauczyciel zmuszony jest ponad miarę głos swój wysilać, aby być zrozumianym. Wreszcie należy wziąć pod uwagę również i oddalenie budynków od mieszkań uczniów czyli długość drogi, jaką odbywać muszą uczniowie, sąsiedztwo okolić, względnie dzielnic, w których gnieździć się zwykły szynki i prostytucya. Pozatem oczywiście uwzględnione być muszą wszelkie wymogi dotyczące hygieny podłoża dla mieszkań: przepuszczalność i czystość gruntu, nawodnienie itp. Otoczenie roślinnością placów, na których ma się wznieść szkoła ze względu na przyszłe boisko czyli plac zabaw i wywczasu jest wielce pożądane.

Zaopatrzenie w wodę. Przy istnieniu wodociągu w danej miejscowości odpada troska o wodę. Przy braku wodociągu winny studnie odpowiadać wymogom hygieny w tym względzie: odpowiednia głębokość celem uzyskania wody gruntowej, zdatnej do picia, należyte uszczelnienie i zabezpieczenie studzien od zanieczyszczeń zewnętrznych, racyonalny sposób pobierania względnie czerpanie wody, należyte oddalenie od wychodków i ścieków itd.

Budulec winien być użyty bez zarzutu: możliwie mała ilość wody do rozrabiania wapna i skrapiania cegieł, użyta woda o ile możności czysta (wykwitanie saletry). Drzewo budulcowe suche i zdrowe (grzyb). Przepuszczalność murów, jeśli się uwzględni wielkość zapotrzebowania powietrza sal wykładowych jest rzeczą podrzędną. Uwagę zwracać należy baczną na zanieczyszczanie materyałów przez robotników w czasie budowy.

Ściany. Podwaliny budynku winny być tak skonstruowane, ażeby z jednej strony były w stanie unieść całe masy w budynku, z drugiej chroniły budowlę od wilgoci i powietrza ziemnego. Pierwsze zadanie uzyskuje się przez ułożenie podwalin na warstwie gruntu możliwie zbitego (ewentualnie sztuczne podbicie gruntu). Ważny wzgląd to poziom wody gruntowej. Ochroną przed wilgocią i powietrzem gruntowem uzyskuje się już to przez układ piwnic, już też przez odpowiednią izolacyę. Ponieważ urządzenie piwnic pod całym budynkiem szkolnym jest zbyteczną rzeczą, gdyż większa część tych ubikacyi pozostaje z natury rzeczy niewyzyskaną, wystarcza oprócz ułożenia pewnej ilości piwnic podmurowanie domu z pozostawieniem przestrzeni powietrznej, dostępnej, 1 m wysokiej, pod resztą budynku. Jeśli postanowiono zupełnie upuścić budowę piwnic, lub też tylko w posadach pewnej części budynku, należy po usunięciu wierzchniej warstwy humusowej, budowlę oddzielić od podłoża szczelną nieprzepuszczalną warstwą, najlepiej betonu. Również i podwaliny winny być zaopatrzone warstwami izolacyjnymi od gruntu—najlepiej w tym względzie nadają się płyty asbestowe 1 cm. grubości.

Cokół domu winien być nieprzemakalnie uszczelniony na wysokość 15 cm. poniżej poziomu, aż do 50 cm powyżej tegoż, a przylegająca doń powierzchnia ziemi wybrukowana tak, aby woda deszczowa spadając ze ścian łatwo odpływała, a nie gromadziła się (ściekała).

Zabezpieczenie murów celem zatrzymywania ciepła Odpowiednia grubość, warstwy izolacyjne w celu dostosowania do warunków klimatu. Mury od strony północy szczególnie wystawione na działanie zimnych wiatrów, winny być ochronione przed stratą ciepła i wilgocią zapomocą warstwy zewnętrznej (szalowania) materyałem niepalnym a twardym jako płytami łupkowymi, cegłą pustą, klinkerem itp., cement nie trwały, farba olejna pęka i odpada.

Warstwy powietrzne są nieodpowiednie. Natomiast warstwa porowa tego materyału, ułożona w ścianach, n. p. popiołu, kamienia korkowego nadaje się, jako zły przewodnik ciepła znakomicie.

Powały odgraniczające izby od wyżej położonych ubikacyi, winny obok należytej wytrzymałości, oraz nieprzepuszczalności dla wody i powietrza, być złymi przewodnikami ciepła i odgłosów. Konstrukcya techniczna jest w stanie tym wymogom zadość uczynić przy użyciu żelaza, betonu i kamienia sztucznego.

Podsypka używana jako warstwa izolacyjna przy urządzaniu sufitów, winna być sucha, wyjałowiona, pozbawiona substancyi łatwo gnijących lub hygroskopijnych. Nadaje się szczególniej czysty przemyty i wysuszony piasek, odpadki z cegielń, a przedewszystkiem żużel wolny od pyłu. Nieodpowiedni gruz ze starych budowli. Belki (trawersy) przed osadzeniem winny być dobrze wysuszone i dla bezpieczeństwa maziowane. Jako muzyka przyszłości wchodziłaby przy konstrukcyi budynków szkolnych w dużych miastach, nie posiadających w pobliżu placów wolnych — urządzanie platform dachowych, na wzór angielskich i amerykańskich szkół, zaopatrzonych oczywiście odpowiednią, pewną balustradą i dachem blaszanym.

Izby szkolne i rozkład budynku. Pojedyńcza izba szkolna winna posiadać długość co najwyżej 9—10 m — większy wymiar utrudnia już możność odczytywania z tablicy oraz nadzór nad uczniami. Oczywiście mogą dla mniejszych ilości uczni być mniejsze izby szerokość ich nie powinna jednak przekraczać 6 m. Głębokość izb normuje się zwyczajnie co najwyżej do 7 m. i zależy to jednak od oświetlenia, którego nasilenie stwierdzają określenia fotemetryczne. Wysokość przyjąć należy od 3½—4½ najwyżej. Wysokość powyżej tej granicy jest nieodpowiednią z powodu powstawania odgłosów. Maksymalna więc pojemność izby wynosi 250—300 m³. Cyfra ta normuje równocześnie najwyższą liczbę uczniów jaka w danej sali pomieścić się może bez uszczerbku dla zdrowia. Hygiena wymaga, w najkorzystniejszych warunkach przewietrzania, 4—5 m³ powietrza (kubatura) dla starszych 6—7 m³ czyli przy uwzględnianiu wyż przytoczonych warunków 1 m²—1·5 m² powierzchni podłogi. W tych więc warunkach, stosownie do wymogów hygieny izba szkolna nie powinna mieścić dzieci więcej niż 50. Przy pomieszczeniu większej ilości uczniów stopniowo umniejsza się ilość powietrza, dochodząc do 3 m³ na głowę.

Przy rozkładzie budynków szkolnych należy zwracać uwagę w pierwszej linii, by uczynić zadość wymogom praktycznym potrzeby i odwrotnie, dopiero gdy te warunki są spełnione wchodzi w rachubę kwestya piękna architektonicznego. Budynki nizkie na znaczniejszej przestrzeni rozwinięte należy przenosić nad ścieśnione rozwinięte ku górze, o ile możności nie należy zabudowań szkolnych wznosić

powyżej 2 piąter. Związanie poszczególnych ubikacyi w grupy jest polecenia godne: oddzielnie izby szkolne, mieszkania personalu, salę do ćwiczeń cielesnych itp.

W ogólności w rozkładzie ubikacyi należy się kierować zasadą aby mniej używane lokale przenosić do wyższych piąter, zaś izby szkolne, sale wykładowe najniżej. Zbiory, muzea, gabinety, winny ze zrozumiałych względów być połączone bezpośrednio z odnośnymi salami wykładowemi. Położenie izb szkolnych słoneczne jest ze strony zdrowotnej korzystne (południe południowy wschód i zachód). Nasilenie światła bezpośredniego w dniach słonecznych może być odpowiedniemi storami, czy żaluzyami zmodyfikowane.

Jeśli front budynku przytyka do ruchliwej ulicy, gościńca, placu itp., należy na tę stronę przenieść kurytarze, klatki schodowe, zbiory, gabinety, kancelarye itp. zaś na tyły izby szkolne.

Zaniechać należy budowania izb szkolnych nad sieniami i przejazdami. Sale rysunkowe ze względu na zapotrzebowanie światła spokojnego, równego, skierować najlepiej na północ, tembardziej, że ze względu na szmery i hałasy spowodowane przesuwaniem modeli, rysowania itp. sąsiedztwo bliskie z izbami szkolnymi nie jest pożądane.

W zupełności zgadzam się z p. Cenarem, który przy planowaniu szkół przestrzega przed marnowaniem przestrzeni zabudowanej na kurytarze i zakamarki. I słusznie wymaga, aby na kurytarze wyznaczać tylko przestrzeni, ile jej potrzeba na konieczne połączenie ubikacyi ze sobą. Przestrzeń zaoszczędzoną należy zużytkować na halę umieszczoną w środku budynku. W małych bndynkach hala taka łączyć może wszystkie ubikacye w całość organiczną i będzie służyć nie tylko jako wielki kurytarz do rekreacyi, ale zarazem spelni zadanie auli odczytowej do zebrań publicznych itp. (lecz nie sali gimnastycznej). Sala gimnastyczna winna być oddzielnie projektowana, pomieszczenie tejże w suterenach jest niedopuszczalne. Wielkość sali winna odpowiadać ilości przeciętnej uczniów każdorazowo ćwiczących z uwzględnieniem, iż na 1 ucznia winno przypadać 3—4 m^2 powierzchni. Sale gimnastyczne, mające pomieścić uczniów 1 klasy (około 50) powinny posiadać wymiary conajmniej: 16 m. długości, 10 m. głębokości i 5 m. wysokości. Dla większych szkół należy projektować większe ubikacye: 20—25 m. długości, 10—15 m. głębokości i 7—10 m. wysokości.

Nadto uwzględnić także należy potrzebę wolnej przestrzeni tuż przy budynku w rodzaju b o i s k a. Ze względu na krótkość pauz, plac taki winien być położony tuż lub w obrębie zabudowania szkolnego, ażeby uczniowie mogli nań łatwo z klas się dostawać, a zarazem tak umieszczony, aby mógł być należycie przez ciało nauczycielskie nadzorowany. Dogodną rzeczą jest położenie boiska wśród drzew i krze-

wów na wolnem powietrzu, a jednak nie zawsze możliwe. W braku możności urządzenia odpowiedniego boiska w pobliżu, należy starać się o dostateczne wymiary dziedzińca. Sąsiedztwo sal szkolnych mieć oczywiście należy na względzie, zwłaszcza jeśli boisko przeznaczone do uprawiania gier i zabaw.

Przy projektowaniu mieszkań dla personalu szkolnego, należy obok wymogów hygieny mieszkań mieć na uwadze możliwość łatwej izolacyi (odosobnienia) na wypadek choroby zakaźnej. Urządzenia mieszkań w suterenach należy możliwie unikać, a jeżeli to konieczne, należy baczyć na należyte wyprawienie podłogi warstwą izolacyjną dla ochrony przed zimnem i wilgocią, oraz należyte doprowadzenie światła.

Ściany, podłogi i sufity. Ściany należy pokryć farbą jasną do wysokości $^1/_3$ od dołu farbą olejną, ażeby się zmywać dawały. Farby użyte do malowań ściennych nie powinny zawierać ołowiu. Kąty i załamki ścian powinny być zaokrąglone, fugi pomiędzy podłogą a ścianą uszczelnione i wypełnione. Powłoka ścian w szatni winna być dla wody nieprzepuszczalną (drzewo napojone olejem lnianym lub ściana pokryta farbą olejną).

Ściany w wychodkach jest korzystnie powlekać wyprawą łatwo zmywać się dającą, gładką (na wysokość ramion) uniemożebniającą pisanie i walanie tejże.

Niezmiernie czysty wygląd nadaje ubikacyom tym wyłożenie ścian płytami kaflowymi — co prawda drogie.

Podłogi — możliwie szczelne i trwałe najlepsze. Nie należy ich dotąd zakładać, póki warstwy spodnie nie są suche. Drzewo miękkie na podłogi izb szkolnych winno być wykluczone. Parkiet układany szczelnie na sucho na pokładzie betonu lub asfaltu daje znakomitą posadzkę. Tak ułożoną podłogę drewnianą napawa się gorącym olejem lnianym, który ją czyni nieprzemakalną i zbitą. W naszych czasach poleca się jako wyprawę podłóg ksylolit i linoleum, szczególniej ostatnie ułożone gładko i szczelnie na podkładzie gipsu lub asfaltu odpowiada znakomicie wymogom zdrowotności.

Na nieprzepuszczalność podłóg należy zwracać szczególniejszą uwagę, aby uniknąć nagromadzania się kurzu i podłoża dla rozwoju i konserwowania drobnoustrojów, składu substancyi organicznych i t. p. Połączanie korzyści i wymogów przy urządzaniu podłóg dla sal gimnastycznych jest rzeczą bardzo trudną. Polecają: ksylolit (masa uzyskana z opiłków drzewnych i cementu magnowego), linoleum przytwierdzone zapomocą właściwego kitu do podkładu cementowego. Pasy dębowe 3 cm. grubości kładzione poprzecznie do długości sali na pokładzie asfaltu dają również trwałe, wolne od kurzu podłogi, co prawda są zbyt gładkie i śliskie. Gładkość tę można zmniejszyć przez powleczenie podłogi mazią pogazową, ogrzaną do

40^0 C, która to powłoka od czasu do czasu (w czasie feryi) odnawiana chroni w pewnej mierze od kurzu, a podłodze nadaje zbitości.

Zastosowanie olejów do kurzu, mazi pogazowej do powlekania podłóg w salach szkolnych jsst ze wszech miar polecenia godne — tem bardziej, że ceny tych olei w ostatnich czasach znacznie się obniżyły.

Drzwi i okna. Drzwi winny otwierac się lekko, bez szmeru. Unikac należy urządzania drzwi naprzeciw schodów. W izbach szkolnych najdogodniej umieszczać drzwi w bliskości katedry, tak, że wchodzi się do sali w przestrzeni pomiędzy katedrą a pierwszym rzędem ławek. Drzwi najlepiej dwuskrzydłowe, otwierające się na zewnątrz, jednak nie wysterczające do kurytarzy.

Okna dostarczają światła izbie szkolnej, muszą z reguły być umieszczane po stronie lewej. Okna »en face« (światło z przodu) winny być stanowczo wykluczone. Również i światło z tyłu nie powinno być dopuszczone, gdyż wówczas rzuca głowa ucznia cień na papier, a nadto światło razi oczy nauczyciela, przeszkadzając w nadzorze uczniów. Chyba przy bardzo wysoko ułożonych oknach, oraz krótkich izbach, jest układ okien tylnych dopuszczalny, wówczas bowiem oświetlenie takie nabywa charakteru światła górnego. Także i obustronny układ okien jest niekorzystny, nie można bowiem przytem uniknąć powstawania na papierze cienia od ręki, szczególniej dotyczy to uczniów najbardziej ku stronie prawej wysuniętych. W tym ostatnim wypadku zło jednak jest najmniejsze, gdyż okna takie mogą być zasłonięte, skutkiem czego ujemny wpływ oświetlenia będzie usunięty, natomiast korzyść z wymiany powietrza, dzięki umieszczaniu okien na przestrzał wyzyskaną. Ogółem mówiąc, jedynie odpowiedniem oświetleniem jest światło z lewej strony wpadające, lub światło górne. Szczególniej przy tem ostatniem osiąga się równomierne rozmieszczenie światła w całej izbie, nie ma miejsc gorszych lub lepszych, jakkolwiek zaprowadzenie takiego światła górnego tylko w wyjątkowych wypadkach w salach szkolnych przeprowadzić się daje. Jak w danym wypadku ma być przeprowadzoną konstrukcya i ilość okien, o tem decydują badania fotometryczne, które przy planowaniu budynku szkolnego (kąt rozwarcia i padania); wielkość okna odnośnie do podłogi jest względna. Uwzględniając uwagi wyżej przytoczone, należy przyjąć za zasadę, iż powierzchnia okien winna wynosić co najmniej 20% powierzchni podłogi, ponadto okna powinny być dość gęsto skupione. Przestrzeń ściany pomiędzy oknami nie powinna przekraczać 50 cm. Ku górze winny możliwie wysoko sięgać, ku dołowi nie zbyt nisko, tak, aby powstrzymywały promienie słoneczno poziome, które tylko olśniewająco działają. Mur otaczający framugę okna, winien być do środka skośnie ścięty, ażeby ilość światła wpadającego zwiększyć.

Celem powstrzymania światła słonecznego bezpośredniego okazały się niepraktyczne markizy i żaluzye, gdyż przy różnem zachmurzeniu muszą być ciągle regulowane. Najdogodniejsze są zasłony płócienne jasno szare zawieszone przed oknem, przesuwalne na boki. Przesuwając je dowolnie, można zasłonić część okna, przepuszczającą bezpośrednie promienie, a pozostawia wolną część, dostarczającą światła rozproszonego. Aby uniknąć nieprzyjemnego zimnego ciągu od okna, należy uszczelnić szpary między ramą okna i ścianą odpowiednim materyałem (konopie). Ramy okien winny być możliwie wąskie, okna podwójne, otwierające się łatwo na zewnątrz. Górne części okna winny się otwierać naokoło osi poziomej automatycznie za pociągnięciem z dołu, mianowicie zewnętrzne naokoło osi górnej na zewnątrz, wewnętrzne około osi dolnej na wewnątrz. Otwory trójkątne boczne powstające przy takiem wychyleniu skrzydła wewnętrznego zostają zamknięte przez blaszane klapy. Wreszcie okna winny się zamykać szczelnie i być łatwo dostępne do czyszczenia.

Okna sal gimnastycznych winny być wyżej umieszczone, około 1·7 m. ponad podłogą, ze względu na przewietrzenie i oświetlenie dostateczne pożądane są okna z dwu stron.

S z t u c z n e o ś w i e t l e n i e. Przy oświetleniu sztucznem baczyć należy, aby przy możliwie największej ilości światła było ono także dobrze rozdzielone, nie powodowało niepożądanych cieni i nie raziło ócz. Ponieważ przy oświetleniu bezpośredniem nie można osiągnąć równomiernego rozdziału światła, a cień pełny lub półcień jest nieunikniony, przeto za najodpowiedniejsze uważać należy oświetlenie pośrednie. Wyższość pośredniego oświetlenia polega na tem, że prócz braku ciepła promienistego, które wytwarza każde ciało świetlne, światło to jest mniej więcej jednakiem we wszystkich miejscach oświetlonej przestrzeni. W salach, w których wykonuje się delikatne roboty ręczne lub rysunki, potrzebnem jest światło o sile co najmniej 50 świec, w salach szkolnych i wykładowych 25—30 świec, z tą uwagą, że im światło od wyżej wymienionego minimum silniejsze, tem korzystniejsze przedstawia warunki hygieniczne. Co do rodzajów światła, to jeśli rozporządzamy gazem i elektryką, pierwszeństwo należy oddać światłu elektrycznemu żarowemu, gdyż nie zanieczyszcza powietrza i wymaga obsługi minimalnej. Jeśli zastosowano ośietlenie gazowe, poleca się światło Auera ze względu na nasilenie światła i stosunkowo małe zanieczyszczanie powietrza. Przy użyciu nafty, należy wybrać palniki okrągłe, jako silnie świecące, żadnej lampy nie powinno się używać w izbie szkolnej bez osłony (umbry), silne źródła światła winny być ujęte w matowe ochraniacze.

C. d. n.

SPRAWOZDANIA I STRESZCZENIA.

Choroby zakaźne, mikrobiologia.

Meisseu E. **Zakażenie i schorzenie gruźlicze.** *(Briträge zur Klinik der Tuberculose Bd. 11. S. 175).*

Wywody swoje streszcza autor w następujących zasadniczych zdaniach:

1. Przeniesienie gruźlicy bezpośrednie przez stykanie się z suchotnikami uważać można tylko za wyjątek i to tam, gdzieby najbardziej można się tego spodziewać, a więc między służbą szpitalną, lekarzami chorób płucnych, ludnością uzdrowisk, w których od lat przebywają suchotnicy, u małżeństw. Owa więc obawa przed zarażeniem się »Phthiseophobia« nie ma żadnego uzasadnienia a powoduje tylko całkiem niepotrzebnie zamięszanie i szkody.

2. Z drugiej znów strony wyniki anatomo—patologicznych sekcyi świadczą o tem, że prawie cała cywilizowana ludność zakażoną jest gruźlicą, podług Nägele'go zwyż 90%; gdy się odliczy zmarłych na gruźlicę, to i tak pozostaje jeszcze około 60%. Podobną liczbę u zdrowych, względnie u tych, u których klinicznem badaniem gruźlicy stwierdzić nie było można dają próby z tuberkuliną (stosowaną podskórnie i naskórnie).

3. Celem odparcia wyłaniających się zarzutów ważną jest rzeczą ze względów klinicznych oddzielić pojęcie: »gruźlicze zakażenie« (pierwsze zadziałanie prątka gruźliczego po wtargnięciu do ustroju) od pojęcia: »schorzenie gruźlicze« (kliniczne objawy gruźlicy) chociażby nawet obraz anatomiczny był zupełnie jednaki. Przeciw wtargnięciu prątka gruźliczego nikt nie jest zabezpieczony, ono jednakże początkowo powoduje wytworzenie się tylko małego, skrytego ogniska, które może przetrwać czas dłuższy i może, lecz nie musi prowadzić do gruźliczego schorzenia. Do tego dochodzi zwykle wśród działania momentów, usposabiających, które kryją się pod postacią tego wszystkiego, w czem dawniej upatrywano przyczynę gruźlicy, a więc dziedziczność, a niekiedy poszczególne i ogólne warunki szkodliwe. Usposabiają one rzeczywiście do gruźlicy, której istotną przyczyną jest prątek.

4. Ten stan pojęć pozwala nam tłómaczyć w sposób zadowalniający niektóre sprawy odnoszące się do gruźlicy, szczególniej tam, gdzie punkt wyjścia zakażenia nie jest dostatecznie określony, jakoto: powstanie zwykłych form gruźlicy, nauka o usposobieniu gruźliczem, pojęcie o leczeniu gruźlicy, zmniejszenie się liczby zejść śmiertelnych z gruźlicy w niektórych krajach, które nie do zmniejszenia się zakażenia gruźliczego, lecz spadku liczby schorzeń gruźliczych wskutek usunięcia lub osłabienia pewnych usposabiających wyników odnieśń należy jak n. p. ogólnego wzmożenia się dobrobytu, utorowania dróg do zwalczania gruźlicy itp.

Kirchner M. **Gruźlica w szkole, ochrona przed nią i zwalczanie.** Berlin 1909.

Autor wykazuje statystycznie, że gruźlica wzmogła się znacznie, a przyrost ten przypada głównie na wiek uczęszczania do szkoły; między wszystkiemi schorzeniami zajmuje ona pierwsze miejsce. Ministerstwo oświaty w porozumieniu z ministerstwem spraw wewnętrznych rozporządzeniem z d. 9. lipca 1907 wydało nowe zarządzenia celem zwalczania chorób zakaźnych w szkołach. Rozporządzenie to kładzie nacisk głównie na trzy rzeczy:

1. Stwierdzenie każdego przypadku: lekarze szkolni mają baczyć na to, by każdego ucznia i nauczyciela, z podejrzaną plwociną poddać badaniu na prątki gruźlicze.

2. Środki zapobiegawcze: kilkakrotne badanie nauczycieli a mianowicie a) przy zgłaszaniu się do zakładu przygotowawczego, b) przy wstąpieniu do seminaryum, c) przed wstąpieniem na posadę. Nauczyciele pełniący obowiązki powinni o tem wiedzieć, że wrazie zasłabnięcia nie powinni taić schorzenia. Badanie uczniów przed wstąpieniem do szkoły.

Escherich T. **Co nazywamy zołzami.** *(Wien. klin. Wochenschr. 1909 S. 224).*

Zołzami nazywa autor tę formę gruźlicy, której podlegają dzieci o wybitnym status lymphaticus. Następnie rozwija się stan allergiczny (Pirquet), prowadzący do szczególnej czułości powłok zewnętrznych organizmu na wpływ najmniejszych bodaj śladów toksyn gruźliczych (przykład: dzieci nadzwyczaj silnie reagują na próbę Pirquet'a i Moor'a a niemniej i na odczyn kłóty), a którego następstwem jest występowanie uporczywych nieżytów zołzowych na powierzchniach błon śluzowych i powłok. Poźniej przychodzi do ogólnej gruźlicy.

Koch J. **Prątki duru a woreczek żółciowy.** *(Zeitschr. f. Hyg. Bd. 62. S. 1).*

Prątki durowe mogą dostać się do woreczka żółciowego w ten sposób, że albo wnikają z jelita bezpośrednio przez przewód pęcherzyków i przewód żółciowy wspólny (ductrus choledochus) w górę lub drogą krwi. Dawniej uznawano za możliwą tylko pierwszą drogę, mianowicie z jelita, następnie aż po dziś dzień wyłącznie drugą, t. j. tą samą, którą żółć dostaje się z wątroby do woreczka. Autor wykazuje istnienie jeszcze trzeciej drogi zakażenia woreczka t. j. z naczyń włosowatych ściany pęcherzyka żółciowego. Badając zwłoki zmarłego na dur w 3-im tygodniu choroby prócz wrzodów na jelicie częściowo już zbliznowaciałych, silnego obrzęku śledziony, miąższowego zapalenia nerek i wątroby, znalazł także zgrubienie ścian woreczka żółciowego, który zawierał mętną, śluzową zieloną żółć, a którego błona śluzowa była brunatno-czerwoną i lekko ziarnistą. Prątki durowe wyhodowano w znacznej ilości w czystej hodowli z woreczka żółciowego, w mniejszej ilości z dużych przewodów żółciowych, z jelita cienkiego, z miedniczek nerkowych, z gruczołów krezkowych; brak ich było zupełnie w krwi wziętej z serca. Badanie drobnowidowe wykazało zanik przybłonka woreczka żółciowego, na błonie śluzowej widoczne były grube kosmki z ogniskami i całemi gniazdami prątków durowych, wybujała tkanka łączna z silnie rozszerzonemi i wypełnionemi krwią naczyniami. Autor znalazł ogniska prątków durowych pozostające w ścisłym związku z naczyniami, a przypuszczenie, że zapalenie przewlekłe wywołały prątki durowe wyszłe z włosowatych naczyń ściany woreczka żółciowego mógł uznać za zupełnie słuszne, zwłaszcza, że poparł je dodatnim wynikiem doświadczenia, które wraz z Chiarolanzą wykonał na zwierzęciu; prątki bowiem durowe zaszczepione do obiegu krwi regularnie znachodziły się w woreczku żółciowym i to nawet wówczas gdy przewód pęcherzykowy był podwiązany a w preparatach drobnowidowych możne było obserwować drogę przedostałych prątków. Ponież prątki durowe nietylko w woreczku żółciowym, lecz także i w przewodach wątrobowych wywoływały tego rodzaju przewlekłe zapalenie, dlatego tem wytłómaczyć można długie utrzymywanie się zdolności zakażania u ozdrowieńców po durze i nieznaczne wyniki leczenia środkami zadawanemi wewnętrznie. Również i po chirurgicznem usunięciu woreczka żółciowego nie spodziewa się autor pewnego i zupełnego wyleczenia, kładzie natomiast nacisk na tem ściślejsza wykonywa-

nie wskazówek hygienicznych które jedynie powstrzymywać mogą rozszerzenie prątków durowych przez nośników tego zarazka.

Daumann K. i Rabinowitsch Lydia. **Przypadek gruźlicy u człowieka powstałej wskutek zaszczepienia a zarazem przyczynek do kwestyi tożsamości prątków gruźliczych pochodzenia ludzkiego i perlicy.** *(Zeitschr. f. Tuberculose 1908. Bd. 12. H. 6).*

Autorowie opracowali pod względem bakteryologicznym materyał uzyskany z operacyi przypadku zaszczepionej u człowieka gruźlicy, którą bezwątpienia spowodowały prątki gruźlicze pochodzenia bydlęcego. Głównem zadaniem pracy tej było rozwiązanie pytania, czy otrzymany rodzaj prątków mimo przejścia w organizm ludzki zachował własności »typus bovinus« czy też nie.

Sprawa toczyła się o pewnego rzeźnika, który przy sortowaniu odpadków mięsnych skaleczył się nożem w okolicę 4-tej kostki lewego śródręcza. Rana zagoiła się, pozostawiając przetokę, z której sączyła się ropa. Po pół roku stwierdzono przy badaniu zmiany gruźlicze w postaci zserowacenia 4-tej kostki lewego śródręcza, tudzież powiększenie gruczołów łokciowych i pachowych po tejże stronie. Histologiczne badanie wyłuszczonego gruczołu łokciowego wykazało typową gruźlicę z komórkami olbrzymiemi i zmianami martwicowemi.

Do bakteryologicznego badania użyto kawałek zajętej gruźlicą kości i kilka gruczołów pachowych. Żadnej różnicy pod względem morfologicznym lub hodowlanym nie można było wykazać między rodzajem gruźlicy otrzymanej z materyału kostnego a gruczołowego. Oba rodzaje okazały na pożywce stałej charakterystyczny dla gruźlicy ludzkiej szybki i bujny rozwój. Przy szczepieniu na bydło okazały również właściwości prątków gruźliczych ludzkich, t. zn. niejadowitość dla bydła. Tylko przy doświadczeniu na króliku okazały jadowitość taką, jaką posiadają słabo jadowite rodzaje perlicy.

Jako najważniejszy wynik swych badań uważają autorzy ową niepewność samych bakteryologicznych badań w rozróżnianiu między typus humanus a bovinus. Gdyby bowiem w tym przypadku wywiady nie były znane, to znalezione prątki musiałoby się uważać jako wyłącznie ludzkie; tymczasem wywiady wskazują na niezaprzeczone pochodzenie ich bydlęce.

Powyższe badania zachęciły autorów do bliższego rozpatrywania kwestyi czy uzasadnionym jest rozdział między gruźliczymi prątkami ludzkimi a bydlęcemi, jak twierdzi Robert Koch. Autorowie stawiają celem rozwiązania pytanie, czy rodzaje, które znaleźli zaliczyć należy do t. zw. form atypowych lub przejściowych, czy też właściwe tym prątkom zachowanie się wskazywać może na przemianę jednej formy w drugą.

Miche H. **Przyczynek do biologii, morfologii i systematyki prątka gruźlicy.** *(Zeitschr. f. Hyg. Bd. 62. S, 131).*

Przy badaniu nad samozagrzewaniem się siana napotkał autor w substancyach roślinnych pleśnie chorobotwórcze Aspergillus fumigatus, Mucor corymbifer i Mucor pusillus w pełnym rozwoju a nie mniej i promienicę. Nasunęło to autorowi pytanie czy i prątek gruźlicy, który podobnie jak i wyżej wymienione grzybki potrzebuje ciepła poza organizmem zwierzęcym, nie ma jeszcze innych jakich miejsc, w którychby mógł się rozwijać czy też uważać go musimy za bezwzględnego pasorzyta. Usiłowania celem wychodowania go wprost z zagrzanych części roślinnych i z samozagrzanej do 35^0 podściółki stajennej nie dały żadnych wyników. Autor postanowił iść drogą pośrednią. Ze wszystkich pożywek roślinnych, które wypróbował o ile wywierają one korzystny wpływ na rozwój prątka gruźlicy najwięcej jeszcze nadawały się

do tego ziemniaki; z pożywek płynnych tego rodzaju wypróbował wyciśnięty z ziemniaków sok, wyciąg z »nieco tylko zanieczyszczonej słomy, która służyła za podściółkę dla koni«, z trawy i z owsa. Nadmienić przytem należy, że autor hodowle w probówkach chronił przed zakażeniem z zewnątrz nie zatyczkę z waty, lecz czapeczką szklanną. Następnie przypomniał autor, że już w 1890 r. Schottelius zdołał wykazać, że w płucach suchotnika zagrzebanych na 1·25 m. głęboko może nastąpić ogrzanie do 34°, a jako pewnik uważa, że podściółka stajenna o pewnym składzie może być uważaną pod względem termicznym i chemicznego składu za wylęgarnię dla prątków gruźliczych, a wskutek tego także i za pierwszorzędne źródło zakażenia gruźliczego czy to dla ludzi, czy też dla bydła. Twierdzenie to popiera faktem, że kwasotrwałe prątki blisko spokrewnione z prątkiem gruźlicy otrzymano po części z nawozu krowiego lub też zanieczyszczonego masła, po części zaś jak n. p. prątka Moelera znaleziono na roślinach.

W drugiej części pracy opisuje autor ważne spostrzeżenia nad wzrostem prątka gruźlicy i bardzo podobnego doń »prątka moczowego Morpmann'a« w kropli wiszącej. Jako charakterystyczne uważa nadzwyczaj powolny wzrost, następnie, że poszczególne prątki właściwie ślizgając się, przesuwają się obok siebie, a równocześnie zginają się tuż obok siebie, stosując się przytem do warunków przestrzeni, a nakoniec, że tworzą prawdziwe rozgałęzienia. Charakterystyczną zmienność kształtów co do długości, grubości i zarysów w przeciwieństwie do prątka wąglika i sianowego, które posiadają miarowo walcowate kształty uważa autor za szczególne właściwości prątka gruźlicy. Przychyla się przeto do wniosku Lehmann'a i Neumann'a, by prątka gruźlicy i jego pokrewne wyłączyć z rzędu prątków i zaliczyć do osobnej rodziny, któraby w układzie prątków zajęła miejsce poza rodziną »Coccaceae« i Bacteriaceae a przed »Spirylaceae« jako III. rodzina »Mycobacteriaceae«.

Lange L. i Nitsche P. **Nowy sposób wykazywania prątków gruźliczych.** *(Deutsche med. Wochenschr. 1909 S. 435).*

Celem zebrania prątków gruźliczych na małej przestrzeni i oddzielenia ich od innych prątków wykorzystali autorowie tę właściwość prątków gruźliczych, że one z powodu swej tłuszczowej otoczki inaczej zachowują się w cieczach wodnistych aniżeli największa część zwykłych prątków i przy wstrząsaniu z węglowodorami dostają się na powierzchnię, podczas gdy inne prątki pozostają w warstwach głębszych. Autorowie stosowali do tego celu zwykłą, będącą w handlu ligroinę, której punkt wrzenia leży między 90 a 120°. Wyparowuje ona rychło na szkiełku przedmiotowem ułatwiając znacznie w ten sposób badanie, gdyż można dowolną ilość materyału jedną po drugiej — przenosić na szkiełko przedmiotowe. Wydzielina (plwocina, ropa), która ma być badaną na prątki gruźlicze, musi być oczywiście wpierw homogenizowaną. Z licznych sposobów w tym celu używanych w pierwszym rzędzie zalecić należy dodatek ługu potasowego, ponieważ węglowodory w roztworze zasadowem łatwiej tworzą zawiesinę.

Autorowie podają następujący sposób postępowania:

1. Na 5 cm.^{3} plwociny daje się 50 cm.^{3} $^1/_1$ normalnego ługu potasowego i pozostawia się — wstrząsając często — w ciepłocie pokojowej (lub czas krótki w termostacie) aż do zupełnej homogenizacyi.

2. Potem dodaje się 50 cm.^{3} wody wodociągowej i wstrząsa ponownie.

3. Następnie dodaje się 2 cm.^{3} ligroiny i kłóci się silnie aż do gęstej zawiesiny.

4. Później ogrzewa się to wszystko na łaźni wodnej 60—65°, aż do wyraźnego oddzielenia się węglowodoru.

5. Wreszcie bierze się na uszko platynowe dowolną ilość z warstwy granicznej tuż pod ligroiną i przenosi się ją na ogrzane poprzednio szkiełko przedmiotowe.

6. Wkońcu barwi się i utrwala jak zwykle.

Podobnie jak prątki gruźlicze dadzą się także prątki błonicy i pseudobłonicy do pewnego stopnia wytrząść z roczczynów zapomocą tego węglowodoru. Pozostaje to prawdopodobnie w związku z ich kwasotrwałością, którą zawdzięczają posiadaniu tłuszczowej osłonki.

Eber A. **Doświadczalne przeniesienie gruźlicy z człowieka na bydlęta.** *(Beiträge zur Klinik der Tuberkulose Bd. 11. S. 37).*

Materyał doświadczalny stanowiło 8 przypadków gruźlicy ludzkiej z zejściem śmiertelnem; z tych 3 należało do wieku dziecięcego ($^1/_2$ do $3^3/_4$ roku) a pięć do późniejszego (17—50 r. ż.). We wszystkich tych przypadkach przenoszono zakaźny materyał na świnki morskie, szczepiąc podskórnie kawałek śledziony, płuca lub kory mózgowej. Narządy świnki morskiej, która zasłabła wśród wszelkich oznak gruźlicy, a zginęła z powodu krwotoku, posłużyły do zakażenia 10 sztuk bydła w wieku od 1—5 miesięcy i 2 kozy, z których jedna miała 5 lat, druga $2^1/_2$ roku. Przeniesienie gruźlicy w 4 przypadkach nastąpiło wyłącznie wskutek szczepień podskórnych, w 8 natomiast wskutek zastrzyknięcia wśródotrzewnowego a równocześnie podskórnego.

Użyty materyał okazał się zaraz od początku jako silnie jadowity dla bydła w 2 przypadkach szczepionych równocześnie wśródotrzewno i podskórnie; dla 2 dalszych taksamo szczepionych przypadków okazał się średnio jadowitym, a dopiero przy dalszem przeszczepianiu uzyskanego z tych zwierząt materyału (gruzełek perlicy) silnie jadowitym dla bydła.

W jednym przypadku szczepionym śródotrzewnowo i podskórnie, jak nie mniej i w jednym przypadku szczepionym tylko podskórnie okazała się nieznaczna tylko jadowitość dla bydła; w dwóch następnych również odmiennie szczepionych przypadkach użyty materyał okazał się dla bydła zupełnie niejadowitym.

Przypadków więc gruźlicy występującej u ludzi nie można podzielić na jadowite i niejadowite dla bydła, lecz między oboma temi skrajnościami dają się zauważyć przejścia.

Zastosowany sposób wstrzykiwań śródotrzewnowych połączony z podskórnemi posiada tę wyższość, że zapomocą tego sposobu można przypadki o silnej jadowitości wykazać zarówno na jednem i temsamem zwierzęciu doświadczalnem jak i przypadki o jadowitości średniej, którą jednakże daje się jeszcze po przejściu zarazka przez ustrój zwierzęcy wzmocnić.

Okazało się niemożliwem przez badanie czystych hodowli uzyukanych z materyału doświadczalnego wedle znamion podanych przez Kossela, Webera i Heussa bez uwzględnienia form przejściowych, pośrednich, zaliczyć bądźto do »typus humanus«, bądź do »typus bovinus«; przy tem bowiem oznaczaniu rodzaju, te przypadki, które okazały średnią jadowitość dla bydła, nastręczały znaczne trudności w określeniu.

Auclair J. i Paris L. **Jady, które wytwarza prątek gruźlicy ludzkiej.** *(Arch. de méd. exp. 1908 p. 737—752).*

W dalszym ciągu dawniejszych badań nad jadem prątka gruźlicy (tożczasopismo 1898 str. 677) zajmowali się autorowie substancyami zawartemi w ciele tychże prątków i znaleźli substancye, które mają należeć do szeregu nukleokazeiny. Działając na nie stężonym kwasem octowym przy ogrzewaniu

i obojętnemi solami przy odczynie zasodowym, a więc fosforanami węglanem sodu i t. d. rozpuszczamy je stosunkowo dość łatwo, potrzeba tylko uwolnić wpierw prątki od ich tłustych części składowych, działając na nie kolejno wyskokiem, eterem i chloroformem. Kazeina okazuje działanie miejscowe i ogólne; pierwsze polega na przywabianiu krwinek białych, drugie przyczynia się do wystąpienia wychudzenia, ciężkiego charłactwa, a w końcu śmierci zwierzęcia. Tak ciężkie skutki spowodować może wprowadzenie już nieznacznej ilości jadu i zdaje się, że wpierw muszą komórki organizmu strawić kazeinę prątków, poczem dopiero powyżej opisane działanie się ujawnia.

Pfeiffer i Trunk. **Wpływ zaczynów trawiennych na tuberkulinę.** *(Zeitschr. f. Tuberkulose Bd. 13. H. 6).*

Trawieniem trypsynowem można osiągnąć nie zniesienie lecz tylko osłabienie działania tuberkuliny na gruźliczo zakażony organizm ludzki. Badania w pracy tej opisane wskazują, że i zastosowanie keratynowych pigułek i jak najmożliwsze osłabienie kwasoty soku żołądkowego nie chroni wewnętrznie podanej tuberkuliny przed strawieniem.

Goldberg B. **Kształt białych krwinek w moczu przy gruźlicy dróg moczowych.** *(Deutsche med. Wochenschr. 1909. S. 141).*

Od dłuższego już czasu autor zauważył, że ciałka ropne w moczu chorych na gruźlicę narządów moczo-płciowych częstokroć wykazują niezwykłe kształty; są podługowate, wrzecionowate i wężowate. Tu więc znalazłoby potwierdzenie zdanie Colombino z r. 1906, że tego rodzaju kształty cechują gruźlicę dróg moczowych, gdyż to samo znaleziono u 13 na 17 przypadków. Zwraca natomiast uwagę na to, co Colombino prawdopodobnie pominął, że tego rodzaju zmiany ciałek ropnych występują regularnie także i przy zapaleniach pęcherza na tle rzerzączkowem. Natomiast przy tworzeniu się kamieni w nerkach i pęcherza ciałka ropne moczu były zawsze okrągłe i bez zmiany kształtu.

Reznikoff S. **Fagocytoza chorobotwórczych bakteryi, szczególnie prątka gruźlicy.** *(Dyn. inaug. Lipsk 1908).*

Autor stąrał się zbadać czy oznaczenia współczynnika opsonicznego według Wright'a u świnki morskiej zakażonej materyałem gruźliczym nie możnaby zużytkować praktycznie dla szybszego rozpoznania gruźlicy i otrzymał przytem wynik ujemny. Zdołał wprawdzie wykazać silniejsze wahania opsonicznego współczynnika u zwierząt gruźliczych aniżeli u normalnych zwierząt kontrolnych, to jednak wahania te uważał za zbyt szczupłe i zbyt niestałe dla rozpoznawczego wykorzystania.

Dalej starał się autor przekonać, czy prątki gruźlicze przez dłuższy pobyt w organiźmie ssaka nabierają własności opierania się fagocytozie, podobnie jak to się z reguły rzecz ma u prątków wąglikowych (tworzenie się otoczki!). W doświadczeniach w tym kierunku nigdy nie udało się autorowi osiągnąć takiej »zmiany stanu« u prątka gruźliczego.

Liebermeister. **Badania nad powikłaniami gruźlicy płuc i rozszerzeniem się prątków gruźliczych w narządach i krwi suchotników.** *(Virch. Arch. Gd. 97. S. 332—384).*

Z pracy o szerokim zakroju nadmienia się tutaj tylko to, że autor stosunkowo dość często w przypadkach zwyczajnej gruźlicy płuc zdołał wykazać

w krwi prątki gruźlicze. Uskuteczniał to zapomocą przeszczepiania na morską świnkę kawałka ściany żyły wyjętej po śmierci chorego, a niekiedy także i przez wstrzyknięcie świnkom morskim niewielkiej ilości, 4—5 cm.³ krwi.

KRONIKA.

Osobiste. Prof. Dr. Odo Bujwid zamianowany został członkiem Rady dla nadzoru nad obrotem środków spożywczych w Wiedniu. — Dr. Jan Mazurkiewicz zamianowany został prywatnym docentem psychiatryi na wydziale lekarskim lwowskim. — Prof. Korschun mianowany profesorem hygieny w Charkowie.

Zwalczanie chorób zakaźnych w szkołach. Na jednem z posiedzeń miejskiej Rady zdrowia uchwalono następujące rezolucye:

1. Ze względów na zanieczyszczenie szkół, szczególnie tam, gdzie nauka szkolna odbywa się codziennie rano i popołudniu (klasy »latające«), oraz gdzie odbywa się wieczorna nauka w szkołach przemysłowych uzupełniających, miejska Rada zdrowia uważa za wskazane dokładne odczyszczanie sal i utrzymywanie podłóg w stanie, chroniącym od wznoszenia się kurzu, ku czemu fundusze należałoby zabezpieczyć na cały rok szkolny.

2. Przywrócenie koniecznych warunków hygienicznych w takich szkołach nastąpić ma w czasie feryi świątecznych; gdyby okres feryi — zdaniem magistratu — nie wystarczał, należy postarać się o połączenie feryi z okazyi świąt rzymsko-katolickich z feryami z powodu świąt Bożego Narodzenia obrządku grecko-katolickiego.

3. Celem skuteczniejszej walki z chorobami zakaźnemi w przypadkach, gdy dziecko szkolne przez pięć dni do szkoły nie przychodzi, a rodzice o przyczynie absencyi nie uwiadomili dyrekcyę szkoły — wówczas lekarz szkolny zbada przyczynę nieobecności dziecka; a gdyby się okazało, że przyczyną jest choroba zakaźna, należy za niedoniesienie o niej pociągnąć rodziców do odpowiedzialności karnej.

Dodać należy w tej sprawie uwagę Dra Obtułowicza, który podał, że w powiecie lwowskim postępuje się w tej mierze z całą stanowczością i skazuje się rodziców na grzywny dość wysokie, względnie na karę aresztu.

Ze Sejmu. W dyskusyi ogólnej nad sprawami zdrowotnemi (dochody 2,377.116 koron; rozchody 6,353.905 koron) przedstawił p. Dr. Kurowiec następujące rezolucye:

1. »Wzywa się Wydział krajowy, by w przypadkach wystawienia urzędowego świadectwa ubóstwa, gdzie ściągnięcie kosztów leczenia z chorego mogłoby zachwiać równowagę jego gospodarstwa, koszta te ściągnięto z funduszu krajowego;

2. porucza się Wydziałowi krajowemu, by zastanowił się nad budową dwu sanatoryów ludowych i zdał z tego sprawę na najbliższej sesyi;

3. wzywa się Rząd, by ze względu na bezpieczeństwo publiczne, przystąpił do założenia Zakładu dla ochronnego szczepienia przed wścieklizną we Lwowie;

4. służba lekarzy okręgowych ma być zreorganizowana, okręgi corocznie mają być lustrowane, a sprawozdania z tych lustracyi mają być zamieszczane w sprawozdaniu Wydziału krajowego;

5. przy udzielaniu zapomóg na podróże naukowe dla lekarzy, ma być ustanowiona ścisła ruta podróży, a sprawozdania z podróży mają być zamieszczane w corocznem sprawozdaniu Wydziału krajowego;

6. przy zawieraniu kontraktów z Siostrami Miłosierdzia mają być uwzględniane także zakony ruskie;

7. subwencyę dla »Narodnej lecznicy« we Lwowie podnosi Sejm z 1000 na 2000 koron.

P. Dr. Głąbiński w imieniu uniwersytetu lwowskiego podniósł skargi na przewlekanie budowy klinik uniwersyteckich i wzywał Rząd krajowy i Wydział krajowy do zajęcia się tą sprawą. P. Ciuchciński, popierając rezolucyę p. Dra Głąbińskiego, przedstawił jak wielkie ofiary ponosi gmina, aby uzyskać pawilony dla zakaźnie chorych i żądał, aby oprócz 2 pawilonów, mających być zbudowanemi w ciągu 1910 r., wybudowano najszybciej dalsze. P. Tracz domagał się szeregu zarządzeń celem polepszenia zdrowotności śród ludności wiejskiej. P. Sandulak wzywał do energicznej akcyi tępienia chorób wenerycznych w zachodnich powiatach kraju. Wynikiem dyskusyi było uchwalenie budżetu (rubryka III.) spraw zdrowotnych, podwyższenie subwencyi dla »Narodnej lecznyci« i uchwalenie jednorazowej subwencyi w kwocie 4000 kor. dla Komitetu kongresu hygieny szkolnej w Paryżu — wnioski zaś i rezolucye odesłaano do komisyi budżetowej.

Wodociąg lwowski. Pod tytułem »Wodociąg lwowski u kresu swojej wydajności« pojawił się niedawno w »Dzienniku polskim« artykuł inżyniera Maślanki, w którym autor skreśla przyczyny, dla których wodociąg lwowski jest niewystarczającym wzywa kompetentne czynniki do zajęcia się sprawą wyszukania nowych źródeł wody i budowy drugiego wodociągu. Nadto doradza autor utworzenie instalacyjnego warsztatu przy urzędzie wodociągowym. którego zadaniem byłoby nie zakładanie nowych instalacyj, ale poprawa i utrzymanie w porządku już istniejących.

Kwestya dostatecznej ilości wody jest we Lwowie, jako mieście pozbawionym kąpieli rzecznych, jeszcze donioślejszą, bo ilość wody doprowadzonej mieszkańcom powinna wystarczać nie tylko na zwykłą konsumcyę, ale i na kąpiel.

TREŚĆ.

I. Związkowa drukarnia we Lwowie, ulica Lindego l. 4.